Los hospitales suelen ser considerados lugares de sanación, pero, a fuerza de recibir virus y bacterias, pueden terminar transformados en una suerte de congreso donde se perfeccionan las enfermedades. En un campo de preparación ideal las especies intercambian nuevas aptitudes para sobrevivir y se hacen cada vez más resistentes a los medicamentos. Lejos de desaparecer, la flora y fauna de hospital es una muestra de la evolución de las especies.

Ilustración Alberto Otamendi

Flora y fauna de hospital

Por Agustín Biasotti

Ingresar a un hospital –ya sea para una consulta, una intervención quirúrgica o simplemente para visitar a un pariente o a un amigo– es entrar en un mundo en donde hasta el más pequeño de los rincones oculta un ecosistema a escala, en el cual la lucha por la vida adopta múltiples e inéditas formas.

A armarse entonces de una buena dosis de espíritu de explorador, pues el hospital espera. Pasen y vean.

NOTICIA DE UN VIRUS

En 1961, se descubrió que en las habitaciones de algunos hospitales, una bacteria, la Staphilococcus Aureus, se reía en la cara de quienes pretendían deshacerse de ella a fuerza de meticilina, la droga que hasta el momento era el terror de estos microorganismos. Es más, la bacteria se mostraba indiferente ante cualquier tipo de ataque medicamentoso, con excepción de la vancomicina, que a cambio de acallar a la desacatada sometía al paciente a molestos efectos secundarios. A pesar de todo, eran buenos tiempos. Con los botiquines abarrotados de vancomicina, los médicos podían dormir tranquilos.

Desgraciadamente, esta situación no duró mucho. Cuando en el '96 Keichi Hiramatsu, bacteriólogo de la Universidad Juntendo de Tokio, reportó que ciertas cepas de Staphilococcus Aureus halladas en varios hospitales de esta ciudad ya no respondían a la vancomicina, gran parte de la comunidad científica se dio cuenta de que un nuevo frente en la lucha contra las bacterias se estaba abriendo.

LA SUPERVIVENCIA DEL MAS APTO

La resistencia de las bacterias al arsenal farmacológico de la ciencia moderna es un tema que ha cobrado inesperada vigencia en las últimas décadas. De la mano del sida, muchas enfermedades apodadas oportunistas han hallado un terreno apto para su desarrollo y fortalecimiento. Sin embargo, echarle la culpa a esta pandemia de fines de milenio explica sólo en parte la aparición del fenómeno de la resistencia en nuestros microscópicos y eternos enemigos.

Es el uso indiscriminado y desmedido de los antibióticos el que ha contribuido al alumbramiento de cepas cada vez más fuertes y mejor preparadas para salir al campo de batalla. Cuando una persona toma antibióticos, se deshace sólo de los microorganismos más débiles, aquellos que son sensibles o susceptibles a los medicamentos. Mientras que los más fuertes, a pesar de ser los menos, sobreviven para engendrar una prole que hereda la resistencia, pues la misma está genéticamente determinada. Luego de varias generaciones, y a medida que van quedando atrás los obstáculos que imponen las nuevas drogas, este proceso evolutivo da como resultado cepas multirresistentes.

PARADOJAS DE LA MEDICINA MODERNA

Bacterias como el hasta ahora invencible Staphilococcus Aureus pelean por hacer valer sus derechos y, paradójicamente, son los países más desarrollados los que han sido los primeros en ceder ante sus demandas. Japón y los Estados Unidos encabezan la lista.

Las modernas tecnologías de las que dispone la medicina hoy en día, si bien permiten que los médicos puedan revertir situaciones de extrema gravedad que años atrás carecían de solución, someten a los pacientes a técnicas y



Suerte para todos

Ernest Rutherford (1871-1937): uno de los científicos más importantes del siglo XX, descubridor de la estructura del átomo como un sistema solar en miniatura (entre miles de otras cosas), Premio Nobel de Química en 1908.
Enciclopedia Galáctica

Cuenta la leyenda que Rutherford tenía una herradura colgada en su despacho. Un día uno de sus ayudantes le preguntó: –Dr. Rutherford, no me diga que usted cree que las herraduras traen buena suerte.

–No, por supuesto, pero me dijeron que traen buena suerte aun a quienes no creen en ellas.

(Enviado por Salvador Fuertes, químico, a futuro@pagina12.com.ar)

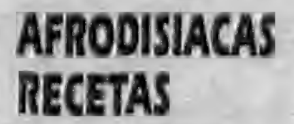
Viagra y el Medio Ambiente

Sobre rinocerontes, tigres, Afrodita y la nueva píldora

Por Federico García Del Gaizo *

El lanzamiento de la píldora Viagra contra la impotencia desencadenó una infinidad de manifestaciones. Están quienes descreen de la eficacia y afirman que "todo es psíquico"; quienes festejan por la "redención" al alcance de la mano y quienes sonríen mientras cuentan sus acciones de Pfizer, el laboratorio dueño exclusivo de la patente del medicamento, que se calcula obtendrá entre 5 y 11 mil millones de dólares de ganancias.

Pero hay otros que saltan de felicidad por el acontecimiento y recomiendan la medicación: los rinocerontes y los tigres. Como afirma Norberto Firpo, escritor y desmitificador de la comida afrodisíaca: "si el rinoceronte es hoy una especie en extinción, en buena medida se debe a que en Oriente se cree todavía que la ralladura de su cuerno tiene propiedades afrodisíacas". No le falta razón, según los especialistas de la Agencia de Investigación del Medio Ambiente, el tráfico de rinocerontes (quedan menos de 12 mil) y tigres (entre 5500 y 7500 en estado salvaje) en trozos, mata más ejemplares que la destrucción de sus hábitat.



AFRODISIACAS RECETAS

La creencia en pócimas, brebajes y comidas afrodisíacas, es decir, que exacerban el deseo sexual, es milenaria. El origen mismo de la palabra pertenece a la Grecia clásica: la *aphrodisia* era una fiesta popular celebrada en honor de la diosa del amor, la belleza y el placer: Afrodita, la Venus de los romanos. Por ella se realizaban grandes bacanales en las que, se suponía, la comida y bebida ayudaban a saciar ciertos apetitos y a despertar otros. El *Kamasutra*, ya en el siglo IV, es más explícito para recomendar brebajes mágicos: el principal es el jarabe de sangre menstrual. Más acá en el tiempo los conquistadores europeos hicieron circular la creencia de que tribus caníbales ingerían carne humana para estimularse sexualmente; y no comían precisamente los muslos ...

Un poco después, en la Francia del siglo XVIII, apareció una moda que aún pervive como supuesto excitador de pasiones: el apio. También dentro del vegetarianismo afrodisíaco se encuentran las nueces, las berenjenas, las zanahorias, los tomates y los champiñones. No hace falta ser Freud para descubrir que, más allá de sus composición química, estos vegetales tienen la forma indicada para sugerir un escondido poder sexual.

Lógicamente, las recetas se elaboran con los componentes que se tengan a mano; y así como las especialidades en Occidente pueden ser el ámbar gris que se extrae de los cachalotes o los "Langostinos Lujuriosos con Salsa", en Oriente, además de las nueces y las berenjenas, utilizan flor de loto, rinocerontes, tigres ... o serpientes. Por ejemplo es común que, al ya citado polvo de cuerno de rinoceronte, se le agregue sopa hecha con testículos de tigre, o un trago de licor de serpiente.

VIAGRA Y LA PRESERVACION DE ESPECIES

Una pastilla de Viagra cuesta en EE.UU. menos de U$S 10; en Hong Kong, la botella de licor de serpiente macerada con hierbas vale $200. A primera vista Asia debería ser un mercado fértil para el nuevo medicamento, pero quizá no lo sea. Los asiáticos no dudan de la eficacia de la medicina occidental, pero creen que las suyas tradicionales son mejores para algunos tipos de problemas, y el "vigor" es uno de ellos. Así como el desarrollo científico y tecnológico muchas veces conlleva la destrucción de ecosistemas y especies, esta vez, aunque de manera paradójica, un descubrimiento puede ayudar a que la matanza de algunas especies en peligro disminuya. Aunque Viagra no sea realmente efectivo para los seres humanos, seguramente será más que beneficioso para algunas cuantas especies.

* *Cátedra de Periodismo Científico, Facultad de Ciencias Sociales de la UBA.*

Aquí nomás

Estrés y Ciencias Sociales

Por Alberto Estévez*

Qué es lo que tienen en común un maestro y una enfermera de una unidad de cuidados intensivos? Si esta pregunta le fuera formulada a la socióloga y médica Ana Lía Kornblit, estrés sería la respuesta. Luego de haber estudiado cómo éste afecta a los docentes, en el marco de una serie de trabajos sobre el estrés laboral de las profesiones corrientemente caratuladas como "de servicio", la licenciada Kornblit se interesó por indagar cuál es la percepción que las enfermeras tienen del estrés que les genera trabajar en una unidad de cuidados intensivos.

El estudio fue desarrollado en el Instituto de Investigaciones Sociales Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (UBA), como parte de un proyecto integrado del que también participaron investigadores de la Facultad de Psicología. El trabajo de campo se realizó en el Hospital Ramos Mejía y en los sanatorios Fundaleu y Trinidad, a fines de 1997.

A partir de un cuestionario con preguntas cerradas, las respuestas de las enfermeras fueron clasificadas en relación a una escala de actitudes. Los factores estresantes que surgieron de las entrevistas son varios: las enfermeras perciben su trabajo como una actividad rutinaria que ahoga las posibilidades creativas y las iniciativas personales; la sobrecarga de trabajo hace que el tiempo nunca parezca ser suficiente; al tener un contacto muy estrecho con los pacientes, es frecuente que sientan que invierten mucho –en términos afectivos– y que no reciben en la misma medida.

Por otro lado, las enfermeras suelen estar muy identificados con su unidad de cuidados intensivos, en parte por el fuerte apoyo que reciben por parte de sus supervisoras. Viven con orgullo el "ser parte" de su unidad, esta satisfacción les permite hacer frente a los factores estresantes arriba apuntados.

Por último, se pudo determinar que es mayor el nivel de estrés que experimentan las enfermeras en las instituciones privadas, a pesar de que cuentan con mayores recursos para su trabajo, pues el nivel de sobreexigencia al que son sometidas es mayor.

* Cátedra de Periodismo Científico, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Flora y fauna de hospital



procedimientos extremadamente invasivos y agresivos que alteran los mecanismos normales de defensa del organismo, dejando abierta la puerta a los ataques de los microbios que deambulan por los hospitales. Para intentar mantenerlos a raya, los médicos administran cantidades gigantescas de antibióticos que, como hemos visto, contribuyen a complicar el problema.

Para la infectóloga Rosa Bologna, vicepresidenta del Primer Congreso Argentino de Infecciones Hospitalarias que se llevó a cabo en abril en la ciudad de Mar del Plata, si no se implementan medidas de control que prevengan la aparición de cepas multirresistentes, la situación que atraviesan países como los Estados Unidos puede darse en nuestro país. Todo es cuestión de tiempo.

COMPARTIR LOS MICROBIOS

¿Qué mejor lugar que un hospital para que los microorganismos se vuelvan insensibles a los antibióticos y tengan a su alcance individuos indefensos para infectar? Los hospitales albergan a cientos de pacientes que, además de compartir los cuidados de los médicos, de las enfermeras y del resto del personal, comparten todo tipo de bacterias, virus y hongos.

Bastan 48 horas de internación para que el cuerpo humano sea rápidamente colonizado por estos microorganismos que no dudan en ceder su rol de anfitrión en los hospitales, a cambio del cómodo y nunca despreciable papel de huésped del cuerpo humano.

Para peor, a estas pequeñas alimañas también les gusta jugar de un modo bastante particular: intercambian como si fueran figuritas fragmentos de su propio material genético, a veces entre distintas especies. Y la figurita más difícil, por la que todos los microbios se desviven, son los genes que les transfieren resistencia a los antibióticos. Cualquier chico lo sabe: el que consigue la figurita más difícil llena el álbum.

Y es así como en los hospitales tienen lugar las combinaciones más insólitas, de las que surgen radiantes y envueltos por un aura de misterio capaz de espantar al infectólogo más avispado nuevas cepas que llevan en su ADN la clave del éxito: la multirresistencia. Para muestra, basta un Staphilococcus Aureus.

Pero no se impacienten, pues el paseo no ha terminado. Aún falta lo mejor/peor.

PACIENTES EN PELIGRO

Actualmente, entre el 5 y el 7% de los pacientes internados contrae al menos una infección durante su estadía (larga o corta, no importa) en el hospital. En los Estados Unidos, como resultado de las infecciones intrahospitalarias, cada año mueren aproximadamente 20.000 personas. Estas cifras ilustran, a grandes rasgos, la situación mundial; en la Argentina no hay estadísticas a nivel nacional, los pocos estudios realizados hasta la fecha en algunos pocos centros asistenciales del país arrojan índices de prevalencia preocupantes.

En el ranking de las infecciones intrahospitalarias, las que encabezan la lista son aquellas que afectan las vías urinarias (relacionadas con el uso de las sondas vesicales), las respiratorias, como por ejemplo la neumonía (asociadas al uso de respiradores artificiales), y, como era de suponer, las de la herida quirúrgica. Los pacientes que están más expuestos a contraer estas infecciones son todos aquellos que deben ser sometidos a intervenciones cardiovasculares o implantes de cadera, así como





también quienes se encuentran bajo cuidados intensivos.

Según la doctora Rosa Bologna, quien dirige el Servicio de Infectología del Hospital Nacional de Pediatría Juan P. Garrahan, disminuir los tiempos de internación al mínimo indispensable es una razonable forma de evitar estas infecciones. También es aconsejable evitar, siempre que sea posible, la realización de procedimientos invasivos o, al menos, reducir su número. Con respecto a la vieja panacea, los antibióticos, su uso debe ser racional: tomarlos sólo cuando lo indica el médico y respetar estrictamente la cantidad de dosis recetadas, ya que los tratamientos incompletos dejan vivitas y coleando a las bacterias más fuertes, y ya sabemos lo que viene después.

CON LAS MANOS LIMPIAS

Sin embargo, la solución más eficaz y a

Viagra y el Medio Ambiente

Sobre rinocerontes, tigres, Afrodita y la nueva píldora

Por Federico García Del Gaizo *

El lanzamiento de la píldora Viagra contra la impotencia desencadenó una infinidad de manifestaciones. Están quienes descreen de la eficacia y afirman que "todo es psíquico"; quienes festejan por la "redención" al alcance de la mano y quienes sonríen mientras cuentan sus acciones de Pfizer, el laboratorio dueño exclusivo de la patente del medicamento, que se calcula obtendrá entre 5 y 11 mil millones de dólares de ganancias.

Pero hay otros que saltan de felicidad por el acontecimiento y recomiendan la medicación: los rinocerontes y los tigres. Como afirma Norberto Firpo, escritor y desmitificador de la comida afrodisíaca: "si el rinoceronte es hoy una especie en extinción, en buena medida se debe a que en Oriente se cree todavía que la ralladura de su cuerno tiene propiedades afrodisíacas". No le falta razón, según los especialistas de la Agencia de Investigación del Medio Ambiente, el tráfico de rinocerontes (quedan menos de 12 mil) y tigres (entre 5500 y 7500 en estado salvaje) en trozos, mata más ejemplares que la destrucción de sus hábitat.



AFRODISIACAS RECETAS

La creencia en pócimas, brebajes y comidas afrodisíacas, es decir, que exacerban el deseo sexual, es milenaria. El origen mismo de la palabra pertenece a la Grecia clásica: la *aphrodisia* era una fiesta popular celebrada en honor de la diosa del amor, la belleza y el placer: Afrodita, la Venus de los romanos. Por ella se realizaban grandes bacanales en las que, se suponía, la comida y bebida ayudaban a saciar ciertos apetitos y a despertar otros. El *Kamasutra*, ya en el siglo IV, es más explícito para recomendar brebajes mágicos: el principal es el jarabe de sangre menstrual. Más acá en el tiempo los conquistadores europeos hicieron circular la creencia de que tribus caníbales ingerían carne humana para estimularse sexualmente; y no comían precisamente los muslos ...

Un poco después, en la Francia del siglo XVIII, apareció una moda que aún pervive como supuesto excitador de pasiones: el apio. También dentro del vegetarianismo afrodisíaco se encuentran las nueces, las berenjenas, las zanahorias, los tomates y los champiñones. No hace falta ser Freud para descubrir que, más allá de sus composición química, estos vegetales tienen la forma indicada para sugerir un escondido poder sexual.

Lógicamente, las recetas se elaboran con los componentes que se tengan a mano; y así como las especialidades en Occidente pueden ser el ámbar gris que se extrae de los cachalotes o los "Langostinos Lujuriosos con Salsa", en Oriente, además de las nueces y las berenjenas, utilizan flor de loto, rinocerontes, tigres ... o serpientes. Por ejemplo es común que, al ya citado polvo de cuerno de rinoceronte, se le agregue sopa hecha con testículos de tigre, o un trago de licor de serpiente.

VIAGRA Y LA PRESERVACION DE ESPECIES

Una pastilla de Viagra cuesta en EE.UU. menos de U$S 10; en Hong Kong, la botella de licor de serpiente macerada con hierbas vale $200. A primera vista Asia debería ser un mercado fértil para el nuevo medicamento, pero quizá no lo sea. Los asiáticos no dudan de la eficacia de la medicina occidental, pero creen que las suyas tradicionales son mejores para algunos tipos de problemas, y el "vigor" es uno de ellos. Así como el desarrollo científico y tecnológico muchas veces conlleva la destrucción de ecosistemas y especies, esta vez, aunque de manera paradójica, un descubrimiento puede ayudar a que la matanza de algunas especies en peligro disminuya. Aunque Viagra no sea realmente efectivo para los seres humanos, seguramente será más que beneficioso para algunas cuantas especies.

** Cátedra de Periodismo Científico, Facultad de Ciencias Sociales de la UBA.*

Aquí nomás

Estrés y Ciencias Sociales

Por Alberto Estévez*

Qué es lo que tienen en común un maestro y una enfermera de una unidad de cuidados intensivos? Si esta pregunta le fuera formulada a la socióloga y médica Ana Lía Kornblit, estrés sería la respuesta. Luego de haber estudiado cómo éste afecta a los docentes, en el marco de una serie de trabajos sobre el estrés laboral de las profesiones corrientemente caratuladas como "de servicio", la licenciada Kornblit se interesó por indagar cuál es la percepción que las enfermeras tienen del estrés que les genera trabajar en una unidad de cuidados intensivos.

El estudio fue desarrollado en el Instituto de Investigaciones Sociales Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (UBA), como parte de un proyecto integrado del que también participaron investigadores de la Facultad de Psicología. El trabajo de campo se realizó en el Hospital Ramos Mejía y en los sanatorios Fundaleu y Trinidad, a fines de 1997.

A partir de un cuestionario con preguntas cerradas, las respuestas de las enfermeras fueron clasificadas en relación a una escala de actitudes. Los factores estresantes que surgieron de las entrevistas son varios: las enfermeras perciben su trabajo como una actividad rutinaria que ahoga las posibilidades creativas y las iniciativas personales; la sobrecarga de trabajo hace que el tiempo nunca parezca ser suficiente; al tener un contacto muy estrecho con los pacientes, es frecuente que sientan que invierten mucho –en términos afectivos– y que no reciben en la misma medida.

Por otro lado, las enfermeras suelen estar muy identificados con su unidad de cuidados intensivos, en parte por el fuerte apoyo que reciben por parte de sus supervisoras. Viven con orgullo el "ser parte" de su unidad, esta satisfacción les permite hacer frente a los factores estresantes arriba apuntados.

Por último, se pudo determinar que es mayor el nivel de estrés que experimentan las enfermeras en las instituciones privadas, a pesar de que cuentan con mayores recursos para su trabajo, pues el nivel de sobreexigencia al que son sometidas es mayor.

* Cátedra de Periodismo Científico, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Flora y fauna de hospital



procedimientos extremadamente invasivos y agresivos que alteran los mecanismos normales de defensa del organismo, dejando abierta la puerta a los ataques de los microbios que deambulan por los hospitales. Para intentar mantenerlos a raya, los médicos administran cantidades gigantescas de antibióticos que, como hemos visto, contribuyen a complicar el problema.

Para la infectóloga Rosa Bologna, vicepresidenta del Primer Congreso Argentino de Infecciones Hospitalarias que se llevó a cabo en abril en la ciudad de Mar del Plata, si no se implementan medidas de control que prevengan la aparición de cepas multirresistentes, la situación que atraviesan países como los Estados Unidos puede darse en nuestro país. Todo es cuestión de tiempo.

COMPARTIR LOS MICROBIOS

¿Qué mejor lugar que un hospital para que los microorganismos se vuelvan insensibles a los antibióticos y tengan a su alcance individuos indefensos para infectar? Los hospitales albergan a cientos de pacientes que, además de compartir los cuidados de los médicos, de las enfermeras y del resto del personal, comparten todo tipo de bacterias, virus y hongos.

Bastan 48 horas de internación para que el cuerpo humano sea rápidamente colonizado por estos microorganismos que no dudan en ceder su rol de anfitrión en los hospitales, a cambio del cómodo y nunca despreciable papel de huésped del cuerpo humano.

Para peor, a estas pequeñas alimañas también les gusta jugar de un modo bastante particular: intercambian como si fueran figuritas fragmentos de su propio material genético, a veces entre distintas especies. Y la figurita más difícil, por la que todos los microbios se desviven, son los genes que les transfieren resistencia a los antibióticos. Cualquier chico lo sabe: el que consigue la figurita más difícil llena el álbum.

Y es así como en los hospitales tienen lugar las combinaciones más insólitas, de las que surgen radiantes y envueltos por un aura de misterio capaz de espantar al infectólogo más avispado nuevas cepas que llevan en su ADN la clave del éxito: la multirresistencia. Para muestra, basta un Staphilococcus Aureus.

Pero no se impacienten, pues el paseo no ha terminado. Aún falta lo mejor/peor.

PACIENTES EN PELIGRO

Actualmente, entre el 5 y el 7% de los pacientes internados contrae al menos una infección durante su estadía (larga o corta, no importa) en el hospital. En los Estados Unidos, como resultado de las infecciones intrahospitalarias, cada año mueren aproximadamente 20.000 personas. Estas cifras ilustran, a grandes rasgos, la situación mundial; en la Argentina no hay estadísticas a nivel nacional, los pocos estudios realizados hasta la fecha en algunos pocos centros asistenciales del país arrojan índices de prevalencia preocupantes.

En el ranking de las infecciones intrahospitalarias, las que encabezan la lista son aquellas que afectan las vías urinarias (relacionadas con el uso de las sondas vesicales), las respiratorias, como por ejemplo la neumonía (asociadas al uso de respiradores artificiales), y, como era de suponer, las de la herida quirúrgica. Los pacientes que están más expuestos a contraer estas infecciones son todos aquellos que deben ser sometidos a intervenciones cardiovasculares o implantes de cadera, así como también quienes se encuentran bajo cuidados intensivos.



Actualmente, entre el 5 y el 7% de los pacientes internados contrae al menos una infección durante su estadía (larga o corta, no importa) en el hospital.

Según la doctora Rosa Bologna, quien dirige el Servicio de Infectología del Hospital Nacional de Pediatría Juan P. Garrahan, disminuir los tiempos de internación al mínimo indispensable es una razonable forma de evitar estas infecciones. También es aconsejable evitar, siempre que sea posible, la realización de procedimientos invasivos o, al menos, reducir su número. Con respecto a la vieja panacea, los antibióticos, su uso debe ser racional: tomarlos sólo cuando lo indica el médico y respetar estrictamente la cantidad de dosis recetadas, ya que los tratamientos incompletos dejan vivitas y coleando a las bacterias más fuertes, y ya sabemos lo que viene después.

CON LAS MANOS LIMPIAS

Sin embargo, la solución más eficaz y a la vez la más simple está al alcance de la mano. Mejor dicho, está en las manos. Ya en 1846, el obstetra húngaro Ignacio Felipe Semmelweis descubrió que cuando las enfermeras y los médicos se lavaban las manos antes de atender a las parturientas, el número de infecciones dentro del hospital disminuía notablemente.

Lo que a primera vista parece obvio es una deducción que pondría verde de envidia a Sherlock Holmes. Cuando Semmelweis dio a luz a esta premisa básica para el control de las infecciones, faltaban todavía dos décadas para que Luis Pasteur demostrara que éstas eran el resultado de microorganismos que se multiplicaban y se transmitían de persona en persona.

"Facilitar y hacer cumplir el lavado de las manos, por parte de los médicos y las enfermeras, antes y después de atender a cada paciente, es el punto de partida para cualquier programa de control de infecciones", sostiene la doctora Bologna. No hay que olvidar que la reserva más importante de bacterias, virus y hongos de un hospital son los mismos pacientes, y que la vía más rápida de transporte microbiano son las propias manos del personal médico.

PARA TERMINAR

Si bien el panorama actual no es muy alentador, al menos en lo que a flora y fauna hospitalaria se refiere, hay mucho (por no decir todo) por hacer, ya que está estadísticamente demostrado que un programa de prevención de las infecciones intrahospitalarias puede evitar el 50% de estas complicaciones, que en muchos casos llegan a ser fatales.

El paseo ha finalizado, y por allí pueden ver la salida. No olviden lavarse las manos, pues uno nunca sabe ...

Microbios: todo un presupuesto

Los millones de dólares que las bacterias, los virus y los hongos de hábitos hospitalarios devoran a su paso merecen un capítulo aparte. Y no es que estas diminutas alimañas tengan predilección por saborear billetes de alta denominación, sino que las infecciones que producen originan abultados gastos extras, en muchos casos superiores a los previstos cuando el paciente es internado.

Veamos un ejemplo: en un hospital de nuestro país se llevó a cabo un estudio cuyos resultados demostraron que los gastos para afrontar una infección hospitalaria, que padeció un paciente al que se le efectuó un reemplazo de prótesis de cadera, consumieron el monto original asignado para la intervención.

Hablemos un poco de números (que en este caso son bastante ilustrativos). En los Estados Unidos, cada año las infecciones intrahospitalarias se llevan 3,5 billones de dólares; a modo de ejemplo local, las infecciones que se producen a partir de las cirugías cardiovasculares argentinas generan un gasto oculto de 1.000.000 de dólares anuales.

Pero a no desesperarse, las medidas de monitoreo y de control de infecciones pueden ser útiles para evitar que los microbios huyan con el dinero y, además, no son tan costosas. Según la doctora Rosa Bologna, con sólo reducir en un 5% las infecciones intrahospitalarias, el hospital recupera el dinero que ha invertido en el control de las mismas.

Ultimo momento

¿Buena letra para escribir mejor?

SCIENTIFIC AMERICAN En estos tiempos de computadoras y teclados, parecería que tener mala letra no es un gran problema. Sin embargo, una flamante investigación demostraría que los chicos que practican caligrafía podrían desarrollar una mayor capacidad para la composición. Hace poco, un grupo de científicos de la Universidad de Washington –encabezados por Virginia Berninger y Robert Abbott– seleccionó a 700 chicos de primer grado (del área de Seattle), y a 144 de ellos les asignaron tareas de caligrafía. Pasado un tiempo, todos los chicos debieron escribir pequeños textos y composiciones sobre temas libres. Y resultó que aquellos que habían aprendido a trazar las letras con mayor facilidad lograron resultados mucho mejores que los demás, que tenían "mala letra". Los investigadores arriesgaron una hipótesis: la facilidad para la escritura de las letras podría liberar recursos mentales para otras actividades, permitiendo mejores operaciones sintácticas y gramaticales.

Gracias por el cielo



RECHERCHE Después de cinco años de negociaciones la empresa de telecomunicaciones Motorola, que está enviando decenas de satélites al espacio para producir una enorme red de comunicaciones, prometió no obstaculizar las observaciones astronómicas. En los últimos días firmó un acuerdo con radioastrónomos de Puerto Rico por el que prometió dejar "ocho horas diarias" de observación durante las cuales sus satélites no contaminarán las observaciones. La astronomía agradecida.

La estrella más fría

NewScientist Los astrónomos acaban de descubrir la estrella más fría que se conoce: está a sólo 160 años luz de la Tierra, y forma parte de un sistema binario conocido como WZ Sagittae. La estrellita tiene el tamaño del planeta Júpiter, y según su descubridor (David Ciardi, de la Universidad de Wyoming) se trata de un tipo de espécimen nunca antes observado. Parece ser que la curiosa estrella fue despojada de buena parte de su materia por su compañera, una enana blanca, gracias a su enorme fuerza de gravedad y con el tiempo fue achicándose hasta que su masa quedó bien por debajo del límite que se considera necesario como para permitir la fusión de hidrógeno en su núcleo. Y hoy en día, el grupo encabezado por Ciardi calculó que su temperatura superficial ronda los 1700 grados, muy poco teniendo en cuenta que las estrellas más frías que se conocen andan por los 2 o 3 mil grados. El curioso hallazgo ya entró al libro de los records de la astronomía.

Sábado 20 de junio de 1998



Actualmente, entre el 5 y el 7% de los pacientes internados contrae al menos una infección durante su estadía (larga o corta, no importa) en el hospital.

la vez la más simple está al alcance de la mano. Mejor dicho, está en las manos. Ya en 1846, el obstetra húngaro Ignacio Felipe Semmelweis descubrió que cuando las enfermeras y los médicos se lavaban las manos antes de atender a las parturientas, el número de infecciones dentro del hospital disminuía notablemente.

Lo que a primera vista parece obvio es una deducción que pondría verde de envidia a Sherlock Holmes. Cuando Semmelweis dio a luz a esta premisa básica para el control de las infecciones, faltaban todavía dos décadas para que Luis Pasteur demostrara que éstas eran el resultado de microorganismos que se multiplicaban y se transmitían de persona en persona.

"Facilitar y hacer cumplir el lavado de las manos, por parte de los médicos y las enfermeras, antes y después de atender a cada paciente, es el punto de partida para cualquier programa de control de infecciones", sostiene la doctora Bologna. No hay que olvidar que la reserva más importante de bacterias, virus y hongos de un hospital son los mismos pacientes, y que la vía más rápida de transporte microbiano son las propias manos del personal médico.

PARA TERMINAR

Si bien el panorama actual no es muy alentador, al menos en lo que a flora y fauna hospitalaria se refiere, hay mucho (por no decir todo) por hacer, ya que está estadísticamente demostrado que un programa de prevención de las infecciones intrahospitalarias puede evitar el 50% de estas complicaciones, que en muchos casos llegan a ser fatales.

El paseo ha finalizado, y por allí pueden ver la salida. No olviden lavarse las manos, pues uno nunca sabe ...

Microbios: todo un presupuesto

Los millones de dólares que las bacterias, los virus y los hongos de hábitos hospitalarios devoran a su paso merecen un capítulo aparte. Y no es que estas diminutas alimañas tengan predilección por saborear billetes de alta denominación, sino que las infecciones que producen originan abultados gastos extras, en muchos casos superiores a los previstos cuando el paciente es internado.

Veamos un ejemplo: en un hospital de nuestro país se llevó a cabo un estudio cuyos resultados demostraron que los gastos para afrontar una infección hospitalaria, que padeció un paciente al que se le efectuó un reemplazo de prótesis de cadera, consumieron el monto original asignado para la intervención.

Hablemos un poco de números (que en este caso son bastante ilustrativos). En los Estados Unidos, cada año las infecciones intrahospitalarias se llevan 3,5 billones de dólares; a modo de ejemplo local, las infecciones que se producen a partir de las cirugías cardiovasculares argentinas generan un gasto oculto de 1.000.000 de dólares anuales.

Pero a no desesperarse, las medidas de monitoreo y de control de infecciones pueden ser útiles para evitar que los microbios huyan con el dinero y, además, no son tan costosas. Según la doctora Rosa Bologna, con sólo reducir en un 5% las infecciones intrahospitalarias, el hospital recupera el dinero que ha invertido en el control de las mismas.

Ultimo momento

¿Buena letra para escribir mejor?

SCIENTIFIC AMERICAN En estos tiempos de computadoras y teclados, parecería que tener mala letra no es un gran problema. Sin embargo, una flamante investigación demostraría que los chicos que practican caligrafía podrían desarrollar una mayor capacidad para la composición. Hace poco, un grupo de científicos de la Universidad de Washington –encabezados por Virginia Berninger y Robert Abbott– seleccionó a 700 chicos de primer grado (del área de Seattle), y a 144 de ellos les asignaron tareas de caligrafía. Pasado un tiempo, todos los chicos debieron escribir pequeños textos y composiciones sobre temas libres. Y resultó que aquellos que habían aprendido a trazar las letras con mayor facilidad lograron resultados mucho mejores que los demás, que tenían "mala letra". Los investigadores arriesgaron una hipótesis: la facilidad para la escritura de las letras podría liberar recursos mentales para otras actividades, permitiendo mejores operaciones sintácticas y gramaticales.

Gracias por el cielo



RECHERCHE Después de cinco años de negociaciones la empresa de telecomunicaciones Motorola, que está enviando decenas de satélites al espacio para producir una enorme red de comunicaciones, prometió no obstaculizar las observaciones astronómicas. En los últimos días firmó un acuerdo con radioastrónomos de Puerto Rico por el que prometió dejar "ocho horas diarias" de observación durante las cuales sus satélites no contaminarán las observaciones. La astronomía agradecida.

La estrella más fría

NewScientist Los astrónomos acaban de descubrir la estrella más fría que se conoce: está a sólo 160 años luz de la Tierra, y forma parte de un sistema binario conocido como WZ Sagittae. La estrellita tiene el tamaño del planeta Júpiter, y según su descubridor (David Ciardi, de la Universidad de Wyoming) se trata de un tipo de espécimen nunca antes observado. Parece ser que la curiosa estrella fue despojada de buena parte de su materia por su compañera, una enana blanca, gracias a su enorme fuerza de gravedad y con el tiempo fue achicándose hasta que su masa quedó bien por debajo del límite que se considera necesario como para permitir la fusión de hidrógeno en su núcleo. Y hoy en día, el grupo encabezado por Ciardi calculó que su temperatura superficial ronda los 1700 grados, muy poco teniendo en cuenta que las estrellas más frías que se conocen andan por los 2 o 3 mil grados. El curioso hallazgo ya entró al libro de los records de la astronomía.

Los médicos del poder (II)

El Dr. Morell y el paciente A: la historia clínica de dos desquiciados

Por Carlos Carabelli

La humanidad debería recordarlo como el hombre más abominable, responsable de la muerte de más de cuarenta millones de personas, pero lo cierto es que Hitler, aunque parezca mentira, tiene aún seguidores –y no sólo entre los criminales de guerra que huyeron de la Alemania derrotada–. Lo cual vuelve más interesante saber cómo era el hombre privado escondido detrás de este verdadero enemigo de la humanidad. En su libro *El poder en la sombra*, Philipp Vandenberger cuenta que se trataba de un hipocondríaco que necesitaba de una dosis creciente de medicinas cada día para poder sobrellevar su gobierno y sobrellevarse a sí mismo. Lo que explica la influencia cada vez más visible, a medida que la salud del Führer se deterioraba, de su médico personal, el Dr. Theo Morell.

Al mejor amigo del hombre no parece afectarle jugar con uno de los mayores enemigos de la humanidad.

Sin ser una eminencia, Morell era el médico de moda de la Alemania nazi, el especialista que atendía a las grandes personalidades. Hasta que un día, las complicaciones gástricas del Führer recrudecieron, y un amigo en común los presentó. Morell llevó al encuentro un nuevo producto, el Mutaflor, un preparado de elaboración propia que tenía el mismo valor terapéutico que decenas de otros medicamentos de venta libre. Pero surtió efecto, y Hitler creyó en el milagro. Desde entonces el dictador se convirtió en "el paciente A" de Morell (como rezaba el legajo que contenía la historia clínica del Führer y que permite reconstruir esta tortuosa relación médico-paciente); fue también su preocupación principal y su motivo de vida. A su vez, el médico se transformó en la sombra del dictador, y en un participante privilegiado de todas las grandes reuniones de la cúpula nazi durante la Segunda Guerra.

UN ESTIMULANTE NAZI

El próximo acto de magia del Dr. Morell fue el Vitamultin, un revitalizante de su propia factura que Hitler consumió en cantidades siderales, y que contenía cafeína y Pervitin, estimulante a base de desoxiefedrina, descrito como creador de hábito y con severos efectos secundarios: desmoralización, embotamiento de la afectividad y degradación de la personalidad.

Morell fabricaba el Vitamultin en su propio laboratorio, el de más rápido crecimiento durante la guerra y, en poco tiempo, el más importante de Alemania. De allí salieron los polvos antiparasitarios Russla, con los que fueron tratados todos los soldados del frente oriental y que eran producto de una no muy científica observación de Morell: según su perspicaz mirada, la caballería tenía menos problemas de parásitos que la infantería. Fabricó el Russla a base de crin y pezuñas de caballo molidas y convenció al Führer de la necesidad de prevenir las epidemias en las tropas.

Los Russla hicieron estragos: su ineficacia provocó terribles epidemias de tifus exantemático, que diezmaron los ejércitos alemanes e hicieron necesarios cientos de lazaretos de cuarentena a lo largo del frente. Algo que se podía haber evitado con cualquier desinfectante común en reemplazo de los polvos antiparasitarios de Morell.

De la misma cosecha surgió también una sulfamida (la penicilina aún era desconocida en Alemania), llamada Ultraseptyl, con la que Morell atiborraba a Hitler (un paciente sumiso, que recibía las inyecciones y pastillas diarias con mucho agrado) y que era neurotóxica, con marcados efectos secundarios sobre nervios y riñones.

Sin miedo al exceso, Morell también recetaba Luizym para facilitar la digestión lenta del dictador. Esta droga poseía pequeñas dosis de estricnina y atropina, inofensivas en bajas dosis, pero dado que Hitler se automedicaba, llegó a tomar hasta 20 comprimidos diarios, potenciando sus efectos tóxicos al combinarlos con una docena de otros medicamentos. La relación entre el Führer y Morell terminó silenciosamente poco antes de la caída alemana. Morell perdió los favores de Hitler cuando un grupo de médicos y lugartenientes del dictador lograron demostrar que lo estaba envenenando, poco a poco, píldora a píldora.

MEDICO QUE HUYE...

Cuando los aliados entraron en Berlín, Morell huyó en el último avión que pudo salir de la ciudad, ayudado por sumisos sirvientes del nazismo que aún no conocían su caída en desgracia. Fue detenido poco después por el Ejército norteamericano, y sometido a juicio, pero no pudieron probarle que estuviera al tanto de los crímenes de guerra. Desvariado, fue internado en un hospicio comarcal tiempo después. Murió en mayo de 1948, tres años después del suicidio de Hitler.

MEDICINA FASHION

Los médicos de moda, como Morell, tuvieron siempre una buena llegada al poder. De esta relación nacieron los sucesos más desgraciados de la historia de la medicina, como el que protagonizaron el príncipe heredero Federico II de Alemania y los dos médicos más renombrados de su época, el inglés Morel Mckenzie y el alemán Rudolf Virchow. Ya se contará esa historia.

AGENDA

Cursos y seminarios en Ciencias Sociales
El Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES) invita a docentes, graduados y estudiantes avanzados a realizar seminarios en distintas temáticas. Información al 804-4949 y en www.clacso.edu.ar/~ides.

Curso sobre el estado consciente
El martes 23 de junio a las 18 el Dr. Daniel J. Goldstein comenzará el dictado de un curso de posgrado de seis semanas sobre "El estado consciente", en el aula del pabellón II de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Informes: 811-6453, email postmast@djgol.uba.ar

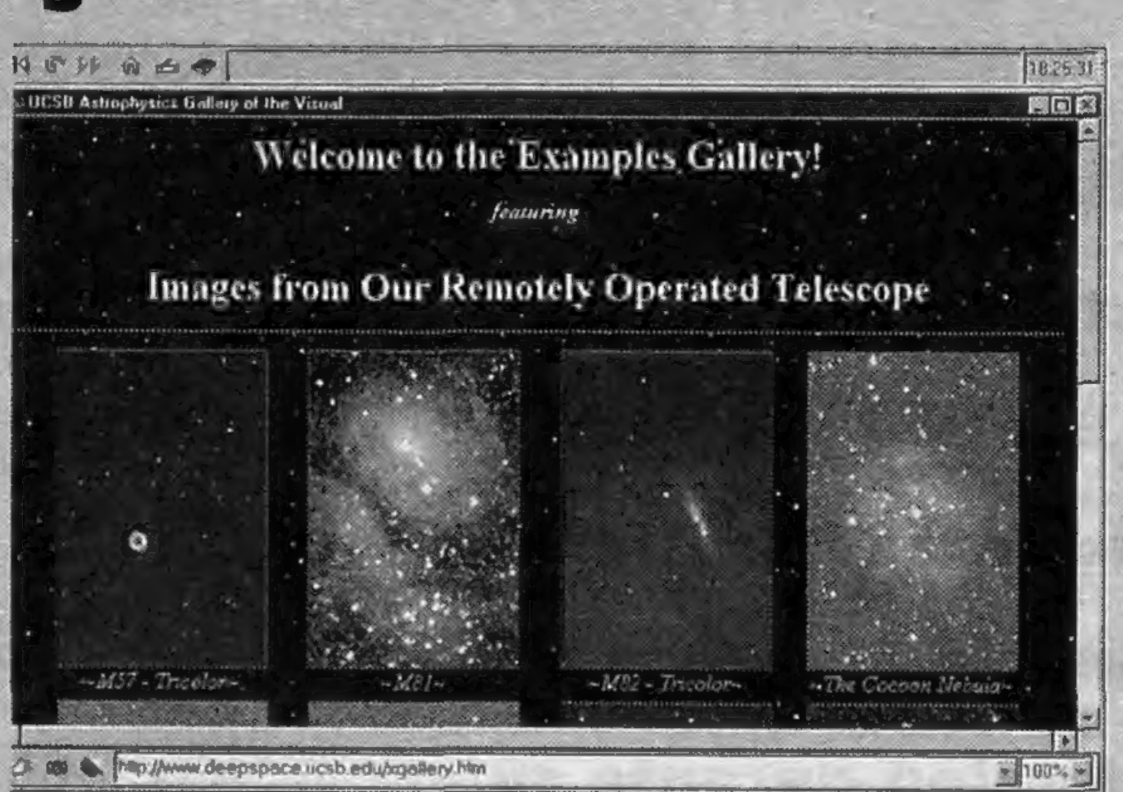
Conferencias de Astronomía
El próximo sábado 4 de julio el ciclo de conferencias de la Asociación Argentina de Amigos de la Astronomía seguirá con el tema "Cuánto queda por descubrir" a cargo del Dr. Juan Carlos Forte. Informes: 863-3366.

II Congreso Internacional Multidisciplinario
La Facultad de Filosofía y Letras de la UBA invita a los interesados al congreso "Mujeres, Ciencia y Tecnología" que se realizará del 17 al 19 de julio de 1998 en el Museo Roca, Vicente López 2220, Buenos Aires. Informes al fax: 432-0121 o al e-mail ragcyt@aiem.filo.uba.ar.

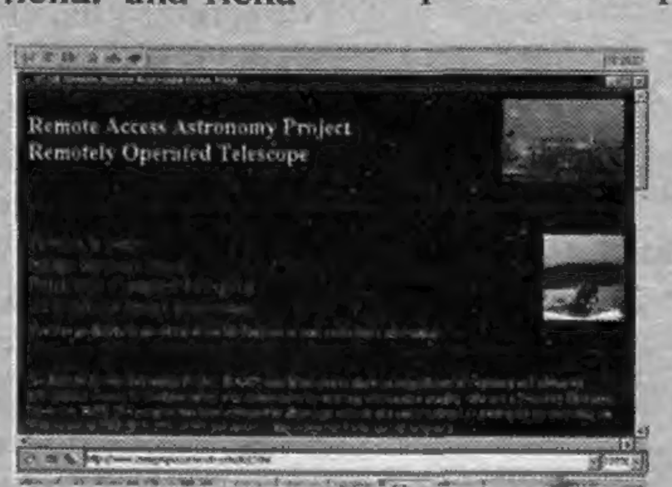
Caos y entropía

Telescopios gratis en Internet

Todos los aficionados a la astronomía soñaron alguna vez con tener acceso a los grandes telescopios del mundo. Desgraciadamente son muy pocos los que realmente lograron cumplir ese objetivo. Para aquellos que quieren cumplir el sueño del telescopio gigante casi propio, existe una nueva posibilidad: desde hace un tiempo las universidades de California en Santa Barbara y de la Universidad de Iowa ofrecen gratuitamente a los profesionales de todo el mundo imágenes recogidas por sus enormes telescopios. El sistema es por e-mail y todos aquellos que estén interesados pueden llenar una ficha que los autorice a solicitar las imágenes que les interesen. Por medio de un sistema informático, todas aquellas partes del cielo que son requeridas, son grabadas y enviadas automáticamente por e-mail a quien la haya solicitado. Ambas universidades prometen extender este beneficio a todos los aficionados en poco tiempo.



Si le interesa la propuesta visite las siguientes direcciones en la web: http://www.deepspace.ucsb.edu/rot.htm de la Universidad de California o en inferno.physics.uiowa.edu de la Universidad de Iowa. Estos sites cuentan además con interesantes bibliotecas de astronomía y links a los mejores lugares de Internet que tienen relación con el tema.



Hotmail

¿Es lo mismo comer una fruta dulce que una cucharada de azúcar?

El azúcar que se compra en bolsa es una versión más refinada (en dímeros) de la que se puede conseguir en las frutas y verduras (en forma de polímeros). En el caso de estas últimas el organismo se encarga de descomponerla para que terminen transformándose en una glucosa y fructosa similar al azúcar común. En ambos casos el resultado es similar y sólo varía la cantidad de glucosa y fructosa que se encuentre en una naranja y en una cucharada de azúcar. En el primer caso, por cierto, la cantidad es menor.

Mensajes a FUTURO
futuro@pagina12.com.ar

LIBROS

Revista Doxa

Nº 18, verano 1998
102 páginas



Este número de *Doxa* está dedicado al "Marxismo y los estudios culturales", esta vez haciendo hincapié en una manera de hacer ciencia que viene cobrando auge en los últimos años: precisamente, los estudios culturales. Dentro del dossier se incluyen artículos de Stuart Hall "El problema de la ideología: Marxismo sin garantías" y de Raymond Williams "Notas sobre el marxismo de Gran Bretaña desde 1945", además de una nota de Silvia Delfino llamada "Desigualdad y diferencia: retóricas de la identidad en la crítica de la cultura".

También escriben sobre distintas temáticas de las ciencias sociales Edgardo Lander, Gabriel Nardaccione, Edgardo Logiúdice, Ana Dinerstein, más un artículo de Jacques Bidet y un reportaje a Sol Picciotto. En todos los casos, se invita a repensar sobre la producción intelectual en nuestros días y sobre el devenir del pensamiento crítico en una sociedad cada vez más marcada por el pensamiento único.